

DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/06/05

Política fiscal y gasto social en el Perú:
Cuánto se ha avanzado y qué más se puede
hacer para reducir la vulnerabilidad de los
hogares

Juan F. Castro



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/06/05

© 2006 Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico

DD/06/05

Documento de Discusión

Política fiscal y gasto social en el Perú: Cuánto se ha avanzado y qué más se puede hacer para reducir la vulnerabilidad de los hogares*

Elaborado por Juan F. Castro

Julio 2006

Resumen

Esta investigación analiza la relación existente entre la cobertura del gasto social y la política fiscal durante las distintas fases del ciclo económico, y aporta evidencia respecto a los determinantes de la vulnerabilidad de las familias peruanas. La evidencia analizada para el período 1994-2004 muestra que la relación positiva entre el gasto fiscal total y el producto no sólo ha impedido mantener la participación del gasto social en el PBI durante los episodios de recesión, sino que conlleva a que el gasto social por pobre se reduzca en más de 4% por cada punto porcentual de caída en el PBI per cápita. Por lo mismo, existe aún un espacio importante para mejorar la oportunidad del gasto social a través de la implementación de una regla fiscal contracíclica. Si bien esta regla contribuiría a proteger la cobertura del gasto social y a proveer de una adecuada red de protección para la población pobre durante los períodos de recesión, ésta resuelve sólo parte del problema. La evidencia empírica en torno a la relación existente entre la evolución del consumo y las variaciones en el ingreso de las familias revela que los hogares pobres enfrentan severas restricciones para acceder a mecanismos que les permitan suavizar su consumo frente a distintos estados de la naturaleza, y que los programas sociales ahora en marcha contribuyen sólo marginalmente a aliviar estas diferencias. Por lo mismo, la implementación de una regla contracíclica debe venir acompañada de un gasto social que provea un mayor acceso a los activos que facilitan las posibilidades de suavizar el consumo, de modo que las familias puedan alcanzar y, sobre todo, asegurar un nivel de gasto que les permita escapar de manera permanente de la pobreza. Al respecto, la evidencia empírica revela que tanto el acceso a una mejor dotación de capital humano (a través de la educación) como a transferencias del exterior juegan un papel importante como mecanismos para asegurar el consumo.

Key words: Gasto social, vulnerabilidad, regla contracíclica, Perú

E-mail del autor: castro_jf@up.edu.pe

* Preparado para la conferencia “Hacia una Política Fiscal Contracíclica: Reglas e Instituciones”, organizada por el Ministerio de Economía y Finanzas (Lima, Julio 2006). El autor desea agradecer el apoyo financiero de la Corporación Andina de Fomento (CAF), los valiosos comentarios de Gustavo Yamada, y a Sergio Correia y Edgar Salgado por su excelente labor como asistentes de investigación. Como siempre, cualquier error es de entera responsabilidad del autor.



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/06/05



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

1 Introducción

Escapar de la pobreza no es fácil en América Latina. La mayoría de economías en la región (y el Perú no es la excepción) pueden caracterizarse como pequeñas y abiertas y, por lo mismo, sujetas a fuertes y frecuentes *shocks* externos. Más aún, estos *shocks* tienden a exhibir efectos reales persistentes debido a la presencia de una serie de imperfecciones en el mercado financiero; imperfecciones que son, precisamente, las que caracterizan a una economía como “emergente”. Así, y aunado a los *shocks* idiosincrásicos que afectan (como en todo el mundo) el ingreso de un hogar o de un grupo limitado de hogares, nuestros pobres tienen también que sortear los efectos de fuertes, frecuentes y persistentes *shocks* agregados.

Al respecto, existe suficiente consenso en torno a los canales a través de los cuales una crisis puede afectar el ingreso de los hogares² y sobre cuáles son las características que llevan a que un hogar pobre sea más vulnerable³ tanto frente a *shocks* negativos idiosincrásicos como agregados. En particular, y tal como lo reconocen Lustig (1999) y Braun y Di Gresia (2003), los hogares pobres tienen una cartera poco diversificada de activos, acceso limitado al mercado de crédito formal (debido a la existencia de asimetrías de información y altos costos de transacción), y están típicamente auto-empleados o trabajan en el sector informal (lo que incrementa el nivel de riesgo asociado a su fuente de ingresos y los excluye del sistema de seguridad social pública)⁴. Aunado a esto, las recesiones exhiben efectos más persistentes en los hogares pobres debido a que típicamente implican pérdidas en su dotación de capital humano (un estado de salud deficiente y/o una menor calificación educativa).

Confrontados con esta evidencia, cabe preguntarse cuál es el grado de vulnerabilidad de las familias peruanas y qué puede hacer la política fiscal (y su componente de gasto social) para reducir la volatilidad del crecimiento y asegurar el consumo de la población pobre.

² Por ejemplo, Ferreira, Prennushi y Ravallion (1999) discuten estos canales en función de los efectos que una crisis puede tener sobre las distintas fuentes de ingreso del hogar (salarios, retorno sobre activos y transferencias públicas) y sobre el precio de los bienes y servicios que adquiere el hogar.

³ El grado de vulnerabilidad dependerá de la capacidad del hogar para asegurar su consumo frente a *shocks* adversos.

⁴ Si bien el acceso a arreglos informales puede proveer cierto grado de cobertura frente a *shocks* idiosincrásicos, su efectividad es mucho más limitada frente a *shocks* agregados (BID (2001))

Sin duda, parte importante de la respuesta a la segunda pregunta pasa por revisar el comportamiento cíclico de la política fiscal. De hecho, una política fiscal contracíclica no sólo contribuye a reducir la magnitud de los *shocks* agregados, sino que permite profundizar la ayuda social durante los episodios de recesión. No obstante, el éxito de este tipo de respuesta pro-pobre (de acuerdo con la definición de Lustig (1999)) depende, además, de la capacidad del gasto social para proveer los mecanismos para que los hogares pobres puedan asegurar su consumo.

Atendiendo a lo anterior, esta investigación pretende evaluar tanto el comportamiento del gasto social en el Perú, así como la capacidad de las familias para asegurar su consumo. De esta manera, será posible caracterizar la magnitud del problema así como dificultades y oportunidades que se enfrentan para mitigarlo. Para esto, el resto del documento está organizado de la siguiente manera. La sección 2 discute y analiza la evidencia peruana en torno a la conexión que existe entre el componente cíclico de la política fiscal y la posibilidad de contar con una adecuada red de protección para la población pobre. La sección 3, por su parte, analiza el grado de vulnerabilidad de las familias peruanas y busca proveer nueva evidencia respecto a las características que afectan positivamente las posibilidades de asegurar su consumo, incluyendo el acceso a determinados programas sociales. La sección 4, por último, resume los principales hallazgos y concluye con las recomendaciones de política que se desprenden de la evidencia empírica presentada.

2 Política fiscal, gasto social y ciclo económico

2.1 Protegiendo a los más vulnerables: ¿importa la regla fiscal?

Si es cierto que los hogares pobres son los que menos posibilidades tienen para asegurar su consumo frente a *shocks* negativos en el ingreso, la política fiscal debería ser tal que facilite las posibilidades de mantener (o incluso incrementar) la cobertura del gasto social en episodios de recesión.

Para analizar esto último, y siguiendo a Wodon, *et al.* (2000), es posible descomponer la elasticidad de la cobertura del gasto social respecto a la evolución del producto en tres componentes: (i) la respuesta de la participación del gasto total en el PBI; (ii) la respuesta de la participación del gasto social en el gasto total; y (iii) la respuesta de la participación de la población pobre en la población total (la incidencia la pobreza). Formalmente, y si

denotamos el gasto social como GS, el gasto fiscal total como GT, el PBI como Y, la incidencia de la pobreza como H, y la población como N, no es difícil verificar que la cobertura del gasto social (el gasto social por pobre) puede expresarse como:

$$\frac{GS}{HN} = \frac{GT}{Y} \frac{GS}{GT} \frac{Y}{N} \frac{1}{H} \quad (1.)$$

Si tomamos la primera diferencia del logaritmo de (1.) y dividimos entre la tasa de crecimiento del PBI per cápita ($\Delta\%y = \Delta \log(Y/N)$), obtendremos:

$$\frac{\Delta \log(GS/HN)}{\Delta\%y} = 1 + \left[\frac{\Delta \log(GT/Y)}{\Delta\%y} + \frac{\Delta \log(GS/GT)}{\Delta\%y} \right] - \frac{\Delta \log(H)}{\Delta\%y} \quad (2.)$$

El término a la izquierda en (2.) corresponde a la elasticidad de la cobertura del gasto social respecto a la evolución del PBI per cápita, y (2.) nos dice que ésta es igual a 1 más la elasticidad respecto al crecimiento de la participación del gasto social en el PBI⁵ menos la elasticidad de la incidencia de la pobreza respecto al crecimiento. Así, es posible expresar (2.) de manera más compacta como:

$$\epsilon_{GS/HN,y} = 1 + (\epsilon_{GT/Y,y} + \epsilon_{GS/GT,y}) - \epsilon_{H,y} \quad (3.)$$

Donde se verifica que $\epsilon_{GT/Y,y} + \epsilon_{GS/GT,y} = \epsilon_{GS/Y,y}$.

Tomando en cuenta que son los hogares pobres los que menos posibilidades tienen para asegurar su consumo frente a *shocks* adversos, conviene distinguir entre el valor que adoptan las tres elasticidades involucradas en la expresión anterior en dos estados: recesión (R) y expansión (E). Así, y tal como lo reconocen Braun y Di Gresia (2003), una política de gasto que proteja a la población pobre durante aquellos episodios en los que su consumo se ve más afectado, requiere que la cobertura del gasto social se mantenga (por lo menos) constante durante las recesiones. En términos de la elasticidades definidas anteriormente, esto se cumplirá siempre y cuando $\epsilon_{GS/HN,y}^R \leq 0$.⁶ De acuerdo con lo

⁵ Descompuesta como la suma de las elasticidades respecto al crecimiento de la participación del gasto total en el PBI y la participación del gasto social en el gasto total.

⁶ Esta condición implica que, durante los episodios de recesión, por cada punto porcentual de caída en el PBI per cápita, el gasto social por pobre se mantendrá constante o, en el mejor de los casos, aumentará en un porcentaje igual a $\epsilon_{GS/HN,y}^R$.

indicado en (3.), y dada una elasticidad de la incidencia de la pobreza al crecimiento para episodios de recesión ($\epsilon_{H,y}^R$), lo anterior implica:

$$\begin{aligned}\epsilon_{GS/Y,y}^R &\leq \epsilon_{H,y}^R - 1 \\ \epsilon_{GT/Y,y}^R + \epsilon_{GS/GT,y}^R &\leq \epsilon_{H,y}^R - 1\end{aligned}\tag{4.}$$

Antes de realizar un análisis más exhaustivo del comportamiento del gasto social y su cobertura en función del valor que adopten las elasticidades involucradas en (3.), es posible adelantar que la condición dada en (4.) se cumplirá sólo si $\epsilon_{GS/Y,y}^R < 0$.⁷ Esto implica que la participación del gasto social en el PBI deberá incrementarse durante episodios de recesión⁸. Al respecto, la descomposición sugerida en (4.) permite identificar que esto podrá lograrse con mayor facilidad si es que $\epsilon_{GT/Y,y}^R \leq 0$; es decir, si es que la participación del gasto fiscal total en el PBI se mantiene constante o se incrementa durante una recesión. Evidentemente, un requisito indispensable para garantizar lo anterior es la adopción de una regla fiscal contracíclica.

2.2 Caracterizando el gasto social y su cobertura: la evidencia peruana

Una vez establecida la importancia de contar con una regla fiscal contracíclica si lo que se busca es proveer una adecuada red de protección para la población más vulnerable durante los estados malos de la naturaleza, es posible utilizar las elasticidades definidas en el acápite anterior para ensayar una caracterización más completa del gasto social y su cobertura en fases expansivas y recesivas del producto.

Para esto, consideremos los posibles valores que puede adoptar la elasticidad respecto al crecimiento de la participación del gasto social en el PBI ($\epsilon_{GS/Y,y}$) en cada fase del producto, y concentrémonos en tres escenarios específicos:

⁷ Evidentemente, esta condición supone que la elasticidad de la incidencia de la pobreza respecto al crecimiento en episodios de recesión es menor o igual que cero.

⁸ Si $\epsilon_{GS/Y,y}^R < 0$, el ratio GS/Y registrará una evolución creciente durante una recesión. Para que esto sea cierto, el gasto social deberá incrementarse o caer porcentualmente menos que el producto.

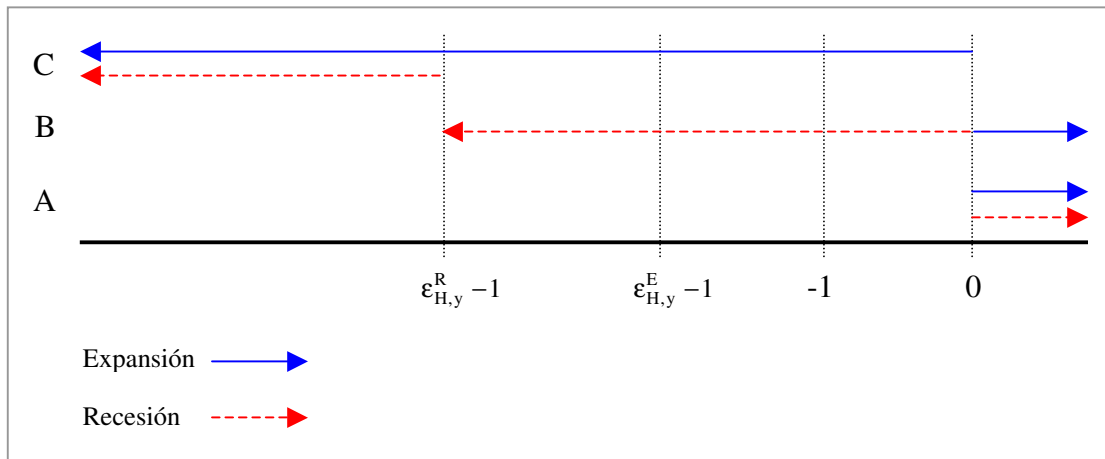
$$(A) \quad \varepsilon_{GS/Y,y}^R > 0 \text{ y } \varepsilon_{GS/Y,y}^E > 0$$

$$(B) \quad \varepsilon_{H,y}^R - 1 < \varepsilon_{GS/Y,y}^R \leq 0 \text{ y } \varepsilon_{GS/Y,y}^E \geq 0$$

$$(C) \quad \varepsilon_{GS/Y,y}^R \leq \varepsilon_{H,y}^R - 1 \text{ y } \varepsilon_{GS/Y,y}^E < 0.$$

Al respecto, la Figura 1 ilustra estos tres escenarios indicando el rango de posibles valores que puede adoptar $\varepsilon_{GS/Y,y}$ en episodios de expansión y recesión⁹. La Tabla 1, por su parte, resume el comportamiento de la participación del gasto social en el PBI (GS/PBI) y de la cobertura del gasto social (GS/HN) en cada uno de los tres escenarios considerados.

Figura 1: Tres escenarios para la elasticidad al crecimiento de la participación del gasto social en el PBI



⁹ Para no perder generalidad, la Figura 1 asume que la elasticidad respecto al crecimiento de la incidencia de la pobreza es asimétrica: menor en episodios de recesión que en episodios de expansión.

**Tabla 1: Participación y cobertura del gasto social
bajo los tres escenarios**

Escenario y fase		Participación (GS/Y)	Cobertura (GS/HN)
A	Expansión	Se incrementa	Se incrementa
	Recesión	Se reduce	Se reduce
B	Expansión	Se mantiene o incrementa	Se incrementa
	Recesión	Se mantiene o incrementa	Se reduce
C	Expansión	Se reduce	Se incrementa, mantiene o reduce
	Recesión	Se incrementa	Se mantiene o incrementa

Como puede comprobarse en la tabla anterior, sólo bajo el escenario C la política fiscal es tal que garantiza que la cobertura del gasto social se mantenga o incremente durante una recesión, resultado consistente con la provisión de una adecuada red de protección para la población más vulnerable. Bajo el escenario B, por su parte, si bien la participación del gasto social en el PBI se mantiene o incrementa en períodos de recesión ($\varepsilon_{GS/Y,y}^R \leq 0$), la elasticidad de dicha participación respecto al crecimiento no es lo suficientemente negativa para garantizar que la cobertura del gasto social se mantenga. Por lo mismo, bajo un escenario como B, la política fiscal permite defender la participación del gasto social respecto al producto durante las fases recesivas, pero no es capaz de garantizar una adecuada cobertura para la población más vulnerable¹⁰. De hecho, y tal como se observa en (3.), la caída en el PBI per cápita y el incremento de la incidencia de la pobreza producto de esta caída impiden que se mantenga el gasto social por pobre a pesar de que

¹⁰ De acuerdo con Wodon, *et al.* (2000) basta con observar un escenario como B para poder caracterizar la política fiscal como pro-pobre (pero miope). La caracterización de dicha política como pro-pobre, sin embargo, es discutible debido a que se sustenta sólo en que la participación del gasto social en el PBI se mantenga o incremente tanto en fases expansivas como recesivas. Tal como discutimos aquí (y los mismos autores reconocen), esta es una condición necesaria pero no suficiente para proteger la cobertura del gasto social durante los episodios de recesión. La caracterización de esa política fiscal como miope, por su parte, responde al hecho de que el mayor gasto social observado durante las fases expansivas del producto limita las posibilidades de contar con los recursos suficientes para mantenerlo o expandirlo durante las recesiones. Por lo mismo, nosotros preferimos caracterizar la política fiscal como pro-pobre si es que se observa un escenario como el C (donde se asegura la cobertura del gasto social en episodios de recesión). Evidentemente, la posibilidad de contar con una política fiscal pro-pobre acorde con esta definición depende, de manera crucial, de que ésta sea no miope, y esto último es consistente con la adopción de una regla contracíclica.

$\varepsilon_{GS/Y,y}^R \leq 0$. Bajo el escenario A, por último, no se observa asimetría en el signo de la elasticidad entre episodios de expansión y recesión. En particular, y debido a que en ambos casos la elasticidad respecto al crecimiento de la participación del gasto social en el PBI es positiva, el gasto social exhibe un comportamiento marcadamente procíclico: crece o cae porcentualmente más que el producto durante una expansión o recesión, respectivamente. Evidentemente, bajo un escenario como A, donde ni siquiera se defiende la participación del gasto social respecto al producto durante las fases recesivas, no es posible proveer una cobertura adecuada para las familias pobres en aquellos episodios donde más dificultades enfrentan para suavizar su consumo. De hecho, el carácter procíclico del gasto social en la fase expansiva del producto reduce las posibilidades de contar con los recursos suficientes para que éste se expanda durante una recesión.

La Tabla 2 presenta los resultados, para el caso peruano, de la estimación de la elasticidad respecto al crecimiento de la participación del gasto social en el PBI. Para esto, se consideró la evolución del componente cíclico¹¹ del logaritmo de: (i) el PBI per cápita, (ii) la participación del gasto social en el PBI; (iii) la participación del gasto total en el PBI; y (iv) la participación del gasto social en el gasto total, para el período 1994-2004. En particular, se evaluó el valor del coeficiente asociado a una regresión del componente cíclico del logaritmo de cada participación sobre el componente cíclico del logaritmo del PBI per cápita. En cada caso, se realizó también una estimación irrestricta admitiendo la presencia de asimetría según sea la tasa de crecimiento de la variable independiente¹².

¹¹ Obtenido a través del filtro de Hodrick y Prescott.

¹² Para esto, se introdujo una variable dicotómica multiplicativa que adoptó el valor de 1 si es que la evolución del componente cíclico del PBI per cápita fue positiva (expansión). Esta variable no resultó significativa en ningún caso. Por lo mismo, para el período evaluado, se acepta la restricción de que la elasticidad es la misma tanto en períodos de expansión como de recesión; es decir, la acepta la hipótesis nula de simetría.

Tabla 2: Elasticidad respecto al crecimiento de la participación del gasto social en el PBI y sus componentes

Variable dependiente sobre Log(PBI/N) /1	Variable dependiente		
	Log(GS/Y) /2	Log(GT/Y) /3	Log(GS/GT)
Coefficiente (elasticidad)	2.315**	0.816**	1.499**
Estadístico t	(2.88)	(2.31)	(2.09)

** Estadísticamente significativo al 5%.

/1 Fuente: BCRP.

/2 Fuente: Banco Mundial (2006), el gasto social incluye gasto en educación, salud y asistencia social.

/3 Fuente: BCRP, el gasto total incluye gasto corriente y de inversión.

De acuerdo con los resultados obtenidos, y en función de la caracterización descrita líneas arriba, la evidencia empírica sugiere que, en el transcurso de la última década, la política fiscal peruana es consistente con el escenario A. En particular, la elasticidad del ratio GS/Y respecto al crecimiento resulta positiva y es la misma tanto en períodos de expansión como de recesión. Por lo mismo, a lo largo de la fase recesiva del ciclo, el gasto social cae porcentualmente más que el producto. Tal como lo revela la descomposición propuesta en la Tabla 2, este resultado se debe a que tanto el ratio GT/Y como GS/GT exhiben una elasticidad positiva respecto al crecimiento. Así, frente a una caída de 1% en el PBI per cápita, el gasto total cae porcentualmente más que el PBI y el gasto social hace lo propio respecto al gasto total, siendo este segundo efecto el que domina.

Para complementar estos resultados, se evaluó también la correlación cíclica existente entre el gasto total, el gasto social y el PBI per cápita. La correlación entre los componentes cíclicos del producto y el gasto total per cápita resultó igual a 0.54¹³, mientras que los componentes cíclicos del producto y el gasto social per cápita exhiben una correlación aún mayor (0.66). Estos resultados confirman el carácter marcadamente procíclico del gasto total y, en particular, del gasto social, y sitúan al Perú por encima del promedio de la región (0.43 y 0.32 para el gasto total y social, respectivamente¹⁴).

Si bien estos resultados son evidencia suficiente para concluir que la política fiscal no es capaz de proteger la cobertura del gasto social en episodios de recesión, resulta

¹³ Vásquez y Mesías (1999) encontraron una correlación mayor (0.81) trabajando con el consumo público y el PBI para el período 1968-1998.

¹⁴ Véase Braun y Di Gresia (2003).

interesante investigar cuál es la relación entre la incidencia de la pobreza y el crecimiento con miras a obtener una caracterización más completa de la ecuación (3.).

Al respecto, Loayza y Polastri (2004) realizaron un análisis para el período 1997-2002 y encontraron que la relación pobreza-crecimiento en el Perú exhibe un patrón sistemáticamente distinto al del promedio internacional¹⁵. En particular, el incremento en la pobreza registrado entre 1997 y el 2002 es mayor al que se hubiera predicho, de acuerdo con el estándar internacional, si se toma en cuenta la evolución del PBI per cápita en dicho período. De hecho, su evidencia empírica respalda dos hipótesis alternativas: (i) que la elasticidad de la pobreza respecto al crecimiento es significativamente mayor en el Perú; ó (ii) que la pobreza se incrementa más en el Perú que en un país promedio para cualquier nivel de crecimiento. Si duda, un análisis exhaustivo de la relación entre pobreza y crecimiento escapa a los alcances de esta investigación, no obstante, y de acuerdo con las conclusiones de Loayza y Polastri (2004), una exploración rápida de la evolución de la pobreza y el PBI per cápita revelan que la conexión entre crecimiento económico y alivio de la pobreza se ha debilitado en los últimos años.

**Tabla 3: Pobreza y crecimiento
(variación promedio anual y elasticidad)**

Período	Tasa de variación anual promedio (%)		Elasticidad Pobreza/PBI per cápita
	Pobreza	PBI per cápita	
1985-1991	4.89	-3.5	-1.40
1991-1994	-2.2	3.68	-0.60
1994-1997	-2.91	4.11	-0.71
1997-2001	4.25	-0.81	-5.25
2001-2004	-1.04	3.03	-0.34

Fuente: Loayza y Polastri (2004), BCRP.

Más aún, y tal como se muestra en la Tabla 3, es posible identificar cierto grado de asimetría: la elasticidad del índice de pobreza respecto al crecimiento resulta menor que -1 para períodos de recesión y mayor que -1 para períodos de expansión. Si complementamos los resultados reportados en la Tabla 2 con esta evidencia, la ecuación (3.) revela que, en períodos de recesión, la relación positiva entre el gasto total y el

¹⁵ Basado en Kraay (2004).

producto no sólo impediría mantener la cobertura del gasto social, sino que ésta se reduciría en más de 4% por cada punto porcentual de caída en el PBI per cápita¹⁶.

3 Vulnerabilidad, pobreza y gasto social

3.1 El consumo frente a *shocks* idiosincrásicos y agregados

La literatura sobre *risk sharing* predice que en una economía donde todos los hogares tienen la capacidad de acceder a alguna forma de arreglo formal o informal para asegurar su consumo, la evolución de éste debería ser independiente de variables idiosincrásicas¹⁷.

Tal como lo reconoce Cochrane (1991), esta proposición es análoga a la hipótesis de ingreso permanente pero vista a través del espacio: la existencia de mercados completos para bienes contingentes a los estados de la naturaleza (que refleja la existencia y acceso a los arreglos formales e informales descritos anteriormente) debe garantizar que el consumo no varíe entre individuos en respuesta a *shocks* idiosincrásicos (*perfect risk sharing*). No obstante, es necesario notar que esta es sólo de una analogía debido a que, en principio, se trata de dos proposiciones distintas. La hipótesis de ingreso permanente se refiere a la posibilidad de que los hogares suavicen su consumo a través del tiempo, mientras que asegurar el consumo implica la posibilidad de suavizarlo a través de distintos estados de la naturaleza.

Atendiendo a lo anterior, y tal como lo reconocen Skoufias y Quisumbing (2003), es posible medir la capacidad de los hogares para asegurar su consumo en función del grado en el cual éste co-varía con el ingreso del hogar¹⁸. Siguiendo a Ravallion y Chaudhuri (1997), la ecuación empírica más sencilla para evaluar esto puede ser representada de la siguiente forma:

$$\Delta \ln c_{it} = \alpha_t + \beta \Delta \ln y_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.)$$

¹⁶ De este 4%, 1% se debe a la caída en el PBI per cápita, cerca de 2% se debería a la caída del ratio GS/Y (ver Tabla 2) y más de 1% al incremento en la incidencia de la pobreza. Una vez más, este resultado nos sitúa por encima del promedio latinoamericano: de acuerdo con los resultados de Wodon, *et al.* (2000) para una muestra de 7 países de la región (que no incluye el Perú), por cada punto de caída en el PBI per cápita, el gasto por pobre se reduce en alrededor 2%.

¹⁷ En términos más generales, la teoría sobre *risk sharing* establece que el crecimiento (descontado) de la utilidad marginal del consumo deber ser el mismo para todos los hogares (Cochrane (1991)).

¹⁸ Para esto, es necesario suponer que los *shocks* idiosincrásicos que afectan al hogar se manifiestan, fundamentalmente, a través de cambios en su ingreso, y que éstos cambios no exhiben correlación con las variaciones en preferencias entre hogares.

donde $\Delta \ln c_{it}$ denota el cambio en el logaritmo del consumo per cápita del i -ésimo hogar entre el período t y el $t-1$ (la tasa de crecimiento), $\Delta \ln y_{it}$ representa la tasa de crecimiento del ingreso per cápita del i -ésimo hogar para este mismo intervalo de tiempo, y ε_{it} es el término de error específico a cada hogar y momento del tiempo. Por último, α_t es el parámetro asociado a una variable dicotómica que identifica el período en cuestión y permite controlar por la presencia de *shocks* agregados que pudieran haber afectado el ingreso de todos los hogares en un período determinado¹⁹.

De acuerdo con lo discutido anteriormente, evaluar la hipótesis nula $\beta = 0$ en (5.) equivale a evaluar la hipótesis de que el consumo de los hogares no varía frente a *shocks* idiosincrásicos sobre sus fuentes de ingreso y, por tanto, de que existe *perfect risk sharing*. Esta hipótesis, sin embargo, puede resultar algo extrema, sobre todo si consideramos una muestra de hogares sobre un espacio geográfico amplio. Por lo mismo, y siguiendo a Deaton (2000), resulta más interesante analizar si es que existe algún mecanismo de seguro parcial entre los hogares que conforman una comunidad. Para esto, se propone evaluar la hipótesis nula $\gamma_1 = 0$ en:

$$\Delta \ln c_{it} = \alpha + \beta \Delta \ln y_{it} + \gamma_1 \overline{\Delta \ln y_t} + \varepsilon_{it} \quad (6.)$$

En primer lugar, es necesario destacar que los estimados de β en (5.) y (6.) resultarán siempre iguales. De hecho, en ambos casos el efecto del cambio en el ingreso del i -ésimo hogar se encuentra controlado por el cambio en el ingreso promedio. La diferencia reside, entonces, en que (6.) permite evaluar el rol de los *shocks* agregados. Al respecto, y en un mundo autárquico (donde no existe *risk sharing*), cabe esperar que la imposibilidad de compartir los recursos conduzca a que el crecimiento del ingreso promedio no tenga efecto sobre el crecimiento del consumo de ningún hogar, luego de controlar por el crecimiento en el ingreso específico del hogar. Así, evidencia en contra de la hipótesis $\gamma_1 = 0$ puede interpretarse como evidencia a favor de la existencia de cierto grado de *risk sharing*.

¹⁹ En particular, la inclusión de esta variable dicotómica equivale a desviar todas las observaciones respecto al promedio tomando sobre todos los hogares para un momento específico de tiempo. Es decir, la tasa de crecimiento del ingreso del i -ésimo hogar se encuentra desviada respecto a la tasa de crecimiento promedio que se registró en el momento t .

Para comprender mejor lo anterior, resulta ilustrativo considerar (6.) como una reparametrización de:

$$\Delta \ln c_{it} = \alpha + \beta (\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t}) + \gamma_2 \overline{\Delta \ln y_t} + \varepsilon_{it} \quad (7.)$$

donde $\gamma_1 = \gamma_2 - \beta$. Así, mientras γ_2 mide el efecto marginal de los *shocks* agregados sobre el consumo (una vez controlado por la presencia de *shocks* idiosincrásicos), γ_1 (en (6.)) refleja qué tanto más afecta al consumo del hogar un *shock* agregado respecto a uno idiosincrásico. Por tanto, evaluar la hipótesis nula $\gamma_1 = 0$ en (6.) equivale a evaluar si los *shocks* agregados afectan al consumo tanto como los idiosincrásicos, lo que implicaría que los agentes no tienen acceso a ningún tipo de arreglo que les permita proteger su consumo (ni siquiera parcialmente) frente a este último tipo de *shocks*.

3.2 ¿De qué depende la vulnerabilidad de las familias peruanas?

Sobre la base de las especificaciones discutidas anteriormente, el objetivo de esta sección es aproximar el grado de vulnerabilidad de las familias peruanas y analizar qué características influyen sobre las posibilidades de asegurar su consumo.

Para esto, nuestro análisis fue realizado sobre una base de datos con estructura de panel construida a partir de la información contenida en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para los años 2001-2005.

3.2.1 La data

La construcción de la base de datos requirió, en primer lugar, definir qué encuestas se utilizarán para representar cada año, debido a que las fechas de recojo de información no son homogéneas en los cinco años considerados. Así, para los años 2001 y 2002 se trabajó con la encuesta asociada al cuarto trimestre. Debido a que la encuesta del año 2003 abarca el período mayo 2003 – abril 2004, esta misma estructura se mantuvo para años posteriores con el fin de evitar el traslape de información.

La etapa siguiente involucró la creación de un panel a nivel de individuo. Para esto, se utilizaron las variables conglomerado, vivienda, hogar y el identificador de cada

individuo dentro del hogar²⁰, para acotar la muestra sobre aquellos individuos para los que se dispone información en, al menos, dos años consecutivos.

Por último, la información a nivel de individuo fue agregada con respecto al hogar con el fin de capturar las características tanto del hogar (gasto e ingreso per cápita, situación de pobreza, etc.) como de individuos específico dentro de éste (grado de calificación del jefe de hogar, etc.).

A partir de lo anterior, se pudo construir un panel de datos desbalanceado que involucra características de 5,796 hogares a lo largo de cinco años, para un total de 21,124 observaciones.

De la discusión presentada en el acápite anterior se desprende que las principales variables asociadas al análisis son el gasto y nivel de ingreso per cápita del hogar. Al respecto, cabe destacar que la primera fue construida a partir de todos los grupos de gasto comprendidos en la sumaria de la encuesta, excepto aquellos asociados a bienes durables. La segunda, por su parte, incorpora el ingreso por actividad primaria y secundaria, tanto dependiente como independiente, y excluye las transferencias de origen externo e interno.

3.2.2 Los resultados

Nuestro análisis se dividió en dos etapas. En la primera, y sobre la base de la especificación dada en (7.), el objetivo fue medir el grado de exposición de los hogares en la muestra al riesgo derivado de *shocks* idiosincrásicos, y diferenciar dicha exposición según la condición de pobreza del hogar y el acceso a programas sociales. Para esto, se trabajó con una versión extendida de (7.):

$$\Delta \ln c_{it} = \alpha + \beta (\Delta \ln y_{it} - \Delta \ln \bar{y}_t) + (\lambda_1 z_{1it} + \lambda_2 z_{2it}) (\Delta \ln y_{it} - \Delta \ln \bar{y}_t) + \gamma_2 \Delta \ln \bar{y}_t + \varepsilon_{it} \quad (8.)$$

En (8.), z_{1it} representa una variable dicotómica que identifica al i -ésimo hogar en el momento t si es que éste puede ser caracterizado como pobre (si el gasto per cápita del hogar en cuestión se encuentra por debajo de la línea de pobreza nacional²¹). La variable

²⁰ Para esto, la ENAHO incluye la variable p201p la que exhibe valores únicos para cada individuo, sin importar el año en cuestión.

²¹ Para las observaciones correspondientes al año 2005 la condición de pobreza fue evaluada utilizando la línea de pobreza nacional reportada en la ENAHO 2004.

$z2_{it}$, por su parte, identifica al i -ésimo hogar si es que en el momento t éste puede ser caracterizado como pobre y reporta, además, tener acceso a algún programa social²². Así, la sensibilidad del consumo frente a *shocks* idiosincrásicos vendrá dada por $\beta + \lambda_1$ si el hogar en cuestión es pobre, mientras que el coeficiente λ_2 medirá el impacto que tiene el acceso a los programas sociales considerados sobre dicha sensibilidad.

En la segunda etapa, por su parte, se realizó un análisis más exhaustivo de las características que facilitan que un hogar pueda asegurar su consumo frente a *shocks* idiosincrásicos. Para esto, se extendió la especificación dada en (8.). Formalmente:

$$\Delta \ln c_{it} = \alpha + \beta (\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t}) + \left[(\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t}) \cdot x_{it}' \right] \delta + \gamma_2 \overline{\Delta \ln y_t} + \varepsilon_{it} \quad (9.)$$

donde el vector x_{it} contiene, además de $z1$ y $z2$, un conjunto de variables dicotómicas que recogen otras características específicas del hogar²³. Así, el objetivo fue evaluar qué activos (luego de controlar por el nivel de gasto recogido en la condición de pobreza) influyen sobre las posibilidades de que el hogar asegure su consumo. En general, la ecuación indicada en (9.) puede entenderse como la versión irrestricta de (7.); es decir, una especificación donde no se ha impuesto la restricción de que todos los hogares tengan las mismas oportunidades de asegurar su consumo. Formalmente, la sensibilidad del consumo frente a *shocks* idiosincrásicos vendrá dada por: $\beta + \sum_{j=1}^k \delta_j x_j$, de modo que la magnitud y signo asociado al coeficiente δ_j reflejarán la importancia y efecto que tiene exhibir la característica x_j sobre las posibilidades de suavizar el consumo frente a *shocks* idiosincrásicos en el ingreso.

La primera y segunda columna de la Tabla 4 muestran los resultados asociados a los modelos planteados en (7.) y (8.), respectivamente, donde todas las pendientes corresponden a las obtenidas sobre la base del estimador de efectos fijos²⁴. Al respecto,

²² Los programas sociales considerados fueron aquellos presentes en todos los años (2001-2005). Así, la variable $Z2$ adoptó el valor de 1 si es que el hogar es pobre y, además, reporta tener acceso cualquiera de los siguientes programas: Vaso de Leche, Comedor Popular o Desayuno Escolar.

²³ Skoufias y Quisumbing (2003) proponen trabajar con una especificación similar para analizar las diferencias en la vulnerabilidad de los hogares.

²⁴ De acuerdo con los resultados del *test* de Hausman, no es posible aceptar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre el término de error y el conjunto de regresores. Bajo este escenario, el único estimador que retiene la propiedad de consistencia es el de efectos fijos.

cabe destacar que se privilegió la técnica de estimación por efectos fijos debido a que ésta garantiza la remoción de la heterogeneidad no observable (por individuo) del término de error y, con esto, la obtención de estimados consistentes. Esto último resulta particularmente importante debido a que difícilmente podemos esperar que los errores de medida en la variable consumo y los cambios en preferencias entre hogares (ambos recogidos en el término de error), sean independientes del conjunto de variables explicativas propuesto²⁵.

Tabla 4: Vulnerabilidad según condición de pobreza y acceso a programas sociales

Variable	Coeficiente	
	Modelo restringido (7.)	Modelo diferenciado por condición de pobreza (8.)
$(\Delta \ln y_{it} - \Delta \overline{\ln y_t})$	0.1968** (26.34)	0.1770** (22.91)
$z1_{it} (\Delta \ln y_{it} - \Delta \overline{\ln y_t})$.-	0.3094** (7.69)
$z2_{it} (\Delta \ln y_{it} - \Delta \overline{\ln y_t})$.-	-0.0902* (-1.63)
$\Delta \overline{\ln y_t}$	0.2014** (2.57)	0.2193** (2.81)

Estadísticos t entre paréntesis.

** Estadísticamente significativo al 5%.

* Estadísticamente significativo al 10%.

Si bien era previsible, un primer resultado que vale la pena destacar es la significancia estadística del coeficiente asociado a la desviación del ingreso respecto al ingreso promedio (β) en la primera columna de la Tabla 4. De acuerdo con lo discutido en el acápite anterior, este resultado constituye evidencia en contra de la hipótesis de *perfect risk sharing*: los *shocks* idiosincrásicos tienen un efecto significativo sobre la evolución del consumo. Más aún, y si bien resulta estadísticamente distinto de cero, el coeficiente asociado al ingreso promedio (γ_2) registra un valor bastante cercano a β , lo que

²⁵ Tal como lo reconoce Cochrane (1991), la evaluación de la hipótesis de *risk sharing* pasa por analizar el impacto sobre el consumo de un conjunto de variables idiosincrásicas las que, en principio, no deben exhibir correlación con otras características no observables que expliquen las diferencias entre hogares en la evolución del consumo. Debido a que estas características pasan a formar parte del término de error de la ecuación empírica, lo anterior equivale a la condición necesaria para la obtención de un estimador consistente: la ausencia de correlación entre el error y los regresores. Si no se cuenta con evidencia para aceptar esta hipótesis, el hecho de trabajar con una base de datos con estructura de panel permite la remoción del efecto de estas características no observables (heterogeneidad no observable) a través del estimador de efectos fijos. Así, y tal como se menciona en la nota anterior, esta técnica garantiza la obtención de estimados consistentes para el conjunto de pendientes analizadas.

implicaría que los hogares en la muestra tienen, en promedio, pocas posibilidades para asegurar su consumo (aunque sea parcialmente) frente a este tipo de *shocks*²⁶.

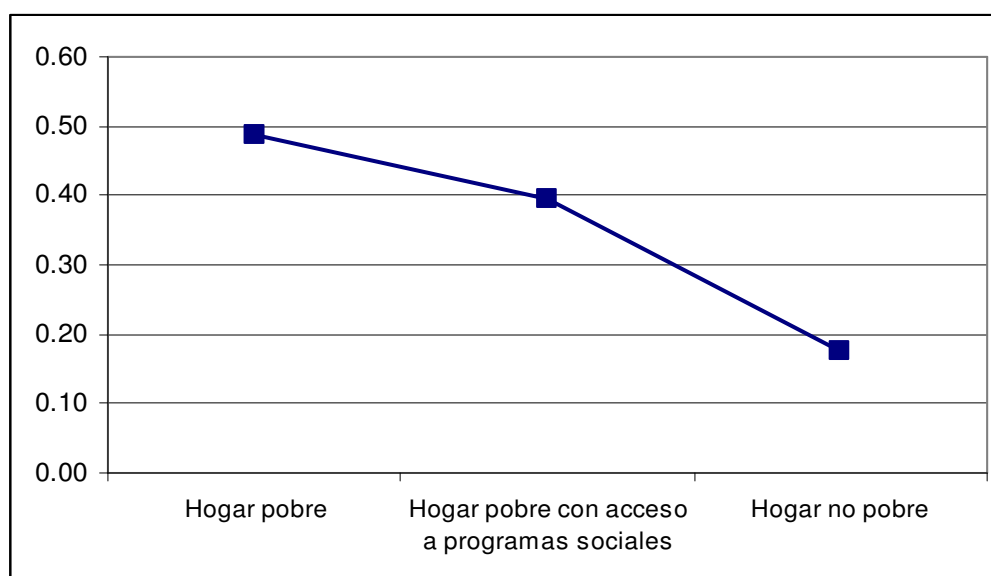
Evidentemente, estos resultados encubren las diferencias que pudieran existir entre hogares pobres y no pobres para asegurar su consumo. Tal como lo revela la segunda columna de la Tabla 4, la sensibilidad del consumo de los hogares pobres respecto a las variaciones idiosincrásicas en el ingreso resulta significativamente mayor a la de los hogares no pobres. La magnitud y significancia estadística de la variable $z2_{it}(\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t})$, por su parte, releva que al acceso a alguno de los programas sociales considerados logra aliviar marginalmente esta diferencia²⁷.

La Figura 2 resume estos resultados, los que confirman que, si bien los programas de transferencia del Estado permiten que un hogar pobre suavice marginalmente su consumo, éstos mantienen marcadas diferencias respecto a los hogares no pobres en lo que respecta a las posibilidades de asegurar su consumo frente a *shocks* en sus fuentes de ingreso. Al respecto, y en línea con lo sugerido en Glewwe y Hall (1997), cabe destacar que pobreza y vulnerabilidad no son conceptos equivalentes. Nuestra medida de pobreza está basada en el nivel de gasto del hogar, mientras que nuestra noción de vulnerabilidad se sustenta en el grado con el cual éste co-varía con el nivel de ingreso. Nuestros resultados, por tanto, se encuentran en la intersección de ambos conceptos y confirman las dificultades que enfrentan los hogares pobres para lograr y mantener un nivel de consumo que les permita escapar de dicha definición.

²⁶ De manera equivalente, el coeficiente γ_1 en una regresión como la planteada en (6.) resultó no significativo.

²⁷ Cabe mencionar que en una regresión por mínimos cuadrados ordinarios (*pool data*) de la ecuación (8.), los coeficientes asociados a las variables dicotómicas de pobreza y acceso a programas sociales muestran valores significativamente inferiores a los reportados en la Tabla 4. Al respecto, cabe recordar el efecto que tiene sobre la consistencia del estimador la presencia de correlación entre los regresores (la condición de pobreza) y los errores de medida en la variable gasto (recogidos en el término de error). Si estos errores de medida se acentúan con la condición de pobreza e implican típicamente una subestimación del gasto del hogar (resultado particularmente válido al momento de valorizar las transferencias del Estado), dicha correlación conllevará a una subestimación del impacto de la condición de pobreza y del impacto del acceso a programas sociales. Esto es, precisamente, lo que se observa en la regresión por mínimos cuadrados ordinarios la que, a diferencia de la estimación por efectos fijos, ignora la presencia de esta correlación.

Figura 2: Sensibilidad del consumo frente a *shocks* idiosincrásicos



Aunado a la condición de pobreza, resulta interesante investigar qué otras características determinan la capacidad de un hogar para suavizar su consumo frente a *shocks* idiosincrásicos en el ingreso. Para esto, la Tabla 5 presenta los resultados asociados al modelo planteado en (9.), donde se evaluó el rol de: (i) la ubicación geográfica del hogar (rural vs. urbana); (ii) el acceso a una adecuada infraestructura de saneamiento²⁸; (iii) el máximo grado de instrucción obtenido por el jefe de hogar; (iv) su sexo; y (v) el acceso a transferencias del exterior (remesas).

Tal como se aprecia en la tabla siguiente, el acceso a una mejor dotación de capital humano (medida a través del máximo grado de instrucción del jefe de hogar)²⁹ y a una red social que posibilite la transferencia de recursos del resto del mundo, tienen (luego de controlar por el nivel de gasto) un impacto significativo sobre la capacidad de un hogar para asegurar su consumo frente a *shocks* en sus fuentes de ingreso³⁰. De hecho, cabe esperar que un mayor grado de calificación permita el acceso a un empleo formal y, con

²⁸ Para los hogares urbanos, se consideró el acceso a una red pública dentro o fuera de la vivienda como un adecuado servicio de saneamiento. Para los hogares rurales, por su parte, se consideró como adecuado el acceso a este tipo de infraestructura o el acceso a un pozo séptico.

²⁹ Si bien el acceso a un adecuado servicio de saneamiento refleja las características de la vivienda y puede recoger el efecto de la disponibilidad de activos físicos, también es un determinante importante de la condición de salud de los miembros del hogar y, por tanto, de su dotación de capital humano.

³⁰ En general, y si bien su análisis se centra en los efectos de *shocks* macroeconómicos, nuestros resultados se asemejan a los obtenidos por Glewwe y Hall (1997). A través de un análisis de las características que explican el cambio registrado en el consumo de los hogares peruanos entre 1985 y 1990, estos autores concluyen que: (i) hogares con jefes más educados son menos vulnerables; (ii) familias con mujeres como jefe de hogar no son más vulnerables que aquellas jefaturadas por hombres; y (iii) el acceso a transferencias no protege a los hogares excepto si éstas son originadas desde el exterior.

esto, a mecanismos formales de crédito y seguro. Asimismo, un mayor grado de calificación facilita la reinserción en el mercado de trabajo y previene que el hogar tenga que reacomodar completamente su consumo frente a un *shock* como la pérdida temporal de empleo.

El acceso a remesas del exterior, por su parte, es la consecuencia de un tipo especial de arreglo (típicamente informal) entre los miembros del hogar, que permite que aquellos que permanecen en la economía local puedan compartir el riesgo con el resto del mundo. De hecho, las familias con acceso a este tipo de transferencias son aquellas que, luego de ahorrar sus excedentes, son capaces de afrontar los costos fijos involucrados en la venta de su factor trabajo al resto del mundo y, a través de esto, pueden garantizar un consumo más estable frente a cambios en las fuentes de ingreso originadas en la economía local.

Tabla 5: Características que determinan la vulnerabilidad de los hogares

Variable /1	Coefficiente
$(\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t})$	0.3310** (5.16)
Rural	0.0256 (1.45)
Saneamiento	-0.0470** (-2.80)
Primaria	-0.1221** (-1.92)
Secundaria	-0.1432** (-2.24)
Superior	-0.1050 (-1.59)
Jefe mujer	-0.0308* (-1.84)
Remesas	-0.1349** (-2.81)
$z1_{it} (\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t})$	0.2888** (7.12)
$z2_{it} (\Delta \ln y_{it} - \overline{\Delta \ln y_t})$	-0.0900* (-1.63)
$\overline{\Delta \ln y_t}$	0.2127** (2.73)

/1 Todas las variables que representan características del hogar son variables dicotómicas interactuadas con la desviación del ingreso.

Estadísticos t entre paréntesis.

** Estadísticamente significativo al 5%.

* Estadísticamente significativo al 10%.

4 Conclusiones y recomendaciones

Esta investigación ha analizado la relación existente entre la cobertura del gasto social y la política fiscal durante las distintas fases del ciclo económico, y aportado nueva evidencia respecto a los determinantes de la vulnerabilidad de las familias peruanas a través de un análisis exhaustivo de las posibilidades y dificultades que enfrentan para asegurar su consumo frente a *shocks* en sus fuentes de ingreso.

Nuestro análisis de la elasticidad de la cobertura del gasto social respecto al crecimiento para el período 1994-2004, ha permitido esclarecer cómo el movimiento conjunto del gasto fiscal y el producto durante las fases expansivas y recesivas del ciclo, limita las posibilidades de ofrecer una adecuada red de protección para la población pobre durante los episodios de recesión. En particular, la relación positiva entre el gasto fiscal total y el producto no sólo impide mantener la participación del gasto social en el PBI durante las fases recesivas, sino que conlleva a que el gasto social por pobre se reduzca en más de 4% por cada punto porcentual de caída en el PBI per cápita.

Atendiendo a la pregunta que motiva nuestra investigación, esta evidencia muestra que existe aún un espacio importante para mejorar la oportunidad del gasto social y que la implementación de una regla fiscal contracíclica juega un papel importante. Al respecto, y si la política fiscal exhibe efectos reales en el corto plazo, un diseño contracíclico debería ayudar a mitigar las fluctuaciones del producto. Así, a nivel agregado se minimizaría la posibilidad de observar aumentos significativos en la incidencia de la pobreza la que, de acuerdo con la evidencia discutida en la segunda sección, exhibe una respuesta mayor durante las fases recesivas del producto.

Asimismo, una regla contracíclica contribuye a proteger la cobertura del gasto social en períodos de recesión. Por lo mismo, no sólo se reduce el tamaño de los *shocks* agregados, sino que también se facilita la transferencia de recursos a la población menos protegida frente a éstos. Para que esto último sea cierto, sin embargo, no basta con evitar que el gasto total se contraiga durante las recesiones, sino que pasa también por proteger la participación del gasto social durante estos episodios.

Una regla contracíclica y una participación estable del gasto social respecto al gasto fiscal total, no obstante, resuelven sólo parte de un problema que no sólo puede ser abordado desde la perspectiva de las cuentas fiscales agregadas.

La evidencia empírica en torno a la relación existente entre la evolución del consumo y las variaciones en el ingreso de las familias, muestra que los hogares pobres mantienen marcadas diferencias respecto a los no pobres en lo que se refiere a las posibilidades de suavizar su consumo frente a *shocks* en sus fuentes de ingreso.

En un país donde cerca de la mitad de la población puede ser caracterizada como pobre, el resultado anterior revela que parte significativa de las familias peruanas enfrenta severas restricciones para acceder, a través del mercado, a mecanismos que les permitan suavizar su consumo frente a distintos estados de la naturaleza. Asimismo, este resultado confirma que vulnerabilidad y pobreza (si bien no son conceptos equivalentes) se encuentran estrechamente relacionados, y revela las dificultades que enfrentan los hogares pobres para escapar de esta condición. Frente a esto, la evidencia sugiere que las transferencias del Estado a través de los programas sociales ahora en marcha contribuyen sólo marginalmente a aliviar las diferencias encontradas entre hogares pobres y no pobres.

Por lo mismo, la implementación de una regla contracíclica debe venir acompañada de un gasto social que apunte a proveer: (i) durante las crisis, de una red de protección que impida que la caída en el ingreso transpire sobre el nivel de consumo de las familias pobres; y (ii) en especial y al margen del ciclo, de un mayor acceso a aquellos activos que facilitan las posibilidades de suavizar el consumo, de modo que las familias puedan alcanzar y, sobre todo, asegurar un nivel de gasto que les permita escapar de manera permanente de la pobreza.

Al respecto, una exploración más exhaustiva de las características que permiten mitigar el grado de exposición de los hogares al riesgo derivado de la presencia de *shocks* idiosincrásicos, muestra que tanto el acceso a una mejor dotación de capital humano como a transferencias del exterior juegan un papel importante como mecanismos para asegurar el consumo. La recomendación de política en torno al primer mecanismo es evidente: si queremos que más familias accedan a los mecanismos de mercado para suavizar su consumo frente a distintos estados de la naturaleza, es necesario profundizar el acceso a servicios adecuados de educación. Frente a las fallas de mercado que impiden

que todas las familias puedan vender su ingreso futuro a cambio de más educación, la provisión pública de estos servicios surge, una vez más, como la mejor alternativa para igualar oportunidades en una economía de mercado.

En lo que respecta al acceso a transferencias del exterior, la posibilidad de compartir el riesgo con el resto del mundo prueba ser un mecanismo bastante efectivo para suavizar el consumo. De hecho, lo que a nivel de una comunidad puede entenderse como un *shock* agregado, puede también ser caracterizado como un *shock* idiosincrásico si lo enmarcamos en el contexto de la economía global. Por lo mismo, y si bien son pocas las familias que pueden vender su factor trabajo al resto del mundo y acceder privadamente a este tipo de seguro, el Estado sí puede contar con los mecanismos para garantizar que nuestra economía (y eventualmente las familias si es que los recursos se traducen en una mayor cobertura del gasto social durante nuestros estados malos de la naturaleza) comparta el riesgo con el resto del mundo. De hecho, esto implicaría el diseño de una forma particular de regla contracíclica donde, en lugar de ajustar el gasto en función del componente estructural de los ingresos fiscales, se ajuste el servicio de deuda en función de la fase del ciclo económico. Así, y tal como lo hacen las familias con acceso a remesas, se garantizaría una transferencia efectiva de recursos por parte del resto del mundo durante nuestros estados malos de la naturaleza.

Por último, y en lo que se refiere a las posibles extensiones al trabajo aquí presentado, cabe resaltar que nuestra noción de vulnerabilidad se encuentra incompleta. En particular, y si bien el análisis empírico ha logrado recoger adecuadamente el grado de exposición de las familias a las fluctuaciones en sus fuentes de ingreso, una caracterización más completa de su grado de vulnerabilidad pasa por diferenciar el tamaño y, en especial, el signo de los *shocks* a los que se enfrentan. De hecho, y en términos de las implicancias de política, nuestra preocupación debería centrarse sobre aquellos hogares más afectados ante la presencia de un *shock* negativo. En términos del análisis econométrico propuesto, lo anterior implicaría admitir la presencia de asimetría en las respuestas del consumo frente a cambios en el ingreso, lo que constituye, sin duda, el primer paso a seguir para complementar nuestro análisis en futuras investigaciones.

Referencias

BID (2001): *Shielding the Poor: social protection in the developing world*, Nora Lustig, ed., Brookings Institution Press, Inter-American Development Bank.

Braun, Miguel y Luciano Di Gresia (2003): "Towards Effective Social Insurance in Latin America: The Importance of Countercyclical Fiscal Policy", preparado para el seminario *Dealing with Risk: Implementing Employment Policies Under Fiscal Constraints*, Inter-American Development Bank.

Cochrane, John H (1991): "A Simple Test of Consumption Insurance", *The Journal of Political Economy*, 99, 957-976.

Deaton, Angus (2000): *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*, The World Bank, The Johns Hopkins University Press.

Ferreira, Francisco, Giovanna Prennushi y Martin Ravallion (1999): "Protecting the Poor from Macroeconomic Shocks: An Agenda for Action in a Crisis and Beyond", Mimeo, World Bank.

Glewwe, Paul y Gillette Hall (1997): "Are Some Groups More Vulnerable To Macroeconomic Shocks Than Others? Hypothesis Tests Based on Panel Data from Peru", *Journal of Development Economics*, 56, 181-206.

Kraay, Art (2004): "When is Growth Pro-Poor? Cross-Country Evidence", IMF Working Paper 04/47, IMF.

Loayza, Norman y Rossana Polastri (2004): "Poverty and Growth in Peru", Background Report for Peru's Poverty Assessment, World Bank.

Lusting, Nora (1999): "Crises and the Poor: Socially Responsible Macroeconomics", Sustainable Development Technical Paper Series POV-108, Inter-American Development Bank.

Ravallion, Martin y Shubham Chaudhuri (1997): "Risk and Insurance in Village India: Comment", *Econometrica*, 65, 171-184.

Skoufias, Emmanuel y Agnes R. Quisumbing (2003): "Consumption Insurance and Vulnerability to Poverty: A Síntesis of the Evidence from Bangladesh, Etiopía, Mali, Mexico and Russia", Inter-American Development Bank, International Food Policy Research Institute.

Vásquez, Fernando y Rita Mesías (1999): "Ciclos Económicos, Políticas y Reglas Fiscales", Documento de Trabajo, Banco Central de Reserva del Perú.

Wodon, Quenting, Norman Hicks, Bernadette Ryan y Gabriel Gonzales (2000): "Are Governments Pro-Poor but Short Sighted? Targeted and Social Spending for the Poor During Booms and Busts", Mimeo, World Bank.